POWERPROCHARGER

PEAK RACING

#PEK00400

バランシングポート

SLPBカーLiPo用
バランシングポート

バッテリーへ接続

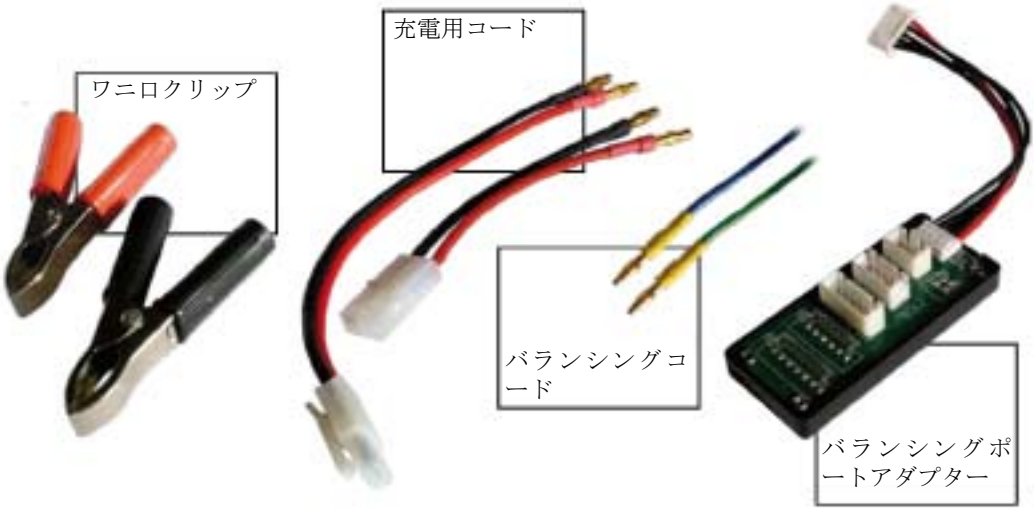
DC 10-15V安定化電源へ接続

ENTERキー

「＋」数値を増加

「－」数値を減少

BATT TYPE キー


ワニロクリップ
充電用コード
バランシングコード
バランシングポートアダプター

ピークレーシング　パワープロチャージャー

ピークレーシング　パワープロチャージャーをお買い上げいただきありがとうございます。この充電器はバッテリー充電に関する最新の技術を使用して製造されており、ピークレーシングンのノウハウに基づき最も効率的な方法でニッケル水素、ニッカド、LiPo、およびA123®バッテリーを充放電することが可能です。本製品は、ニッケル水素、LiPoおよびA123®バッテリーを途中まで充電する特殊なストレージ充電モードを備えており、バッテリーの寿命を大幅に延ばすことが可能です。また、10種類のユーザー充電設定を記憶でき、複数の種類のバッテリーに対する充電設定を簡単に切り替えることが可能です。標準的なバッテリーに対する設定をあらかじめ工場出荷時に記憶してあり、購入後すぐにご使用いただけます。本製品にはSLPBカーLiPo用バランシングポートおよびLiPo／A123®用バランシングポートを備えています。ティー

安全にご使用いただくため、ご使用前にこの取扱説明書を良くお読みください。

目次

接続	6	放電設定の変更	13
メイン画面	6	バッテリーの放電	14
キー	7	ストレージ充電モード	16
充電／放電／ストレージ充電画面	8	オプション設定項目	18
充電	8	警告	19
詳細説明	9	トラブルシューティング	20
充電設定の変更	10	保証	21
バッテリーの充電	11	仕様	21

接続

本充電器をDC10-15Vの安定化電源に接続します。電源が正常に供給されればスタート画面が表示された後メイン画面が表示されます。充電器は自動的に充電モードになります。バッテリー接続コードを極性に十分注意しバッテリーに接続します。赤がプラス（＋）、黒がマイナス（－）です。LiPo／A123®の場合はバランシングコネクターをSLPBカー用バランシングポートあるいはバランシングポートに接続します。ピークレーシングカー用バッテリーの接続には同梱のバランシングコード。バッテリーによっては変換アダプターが必要になる場合があります。

メイン画面

メイン画面では充電器のパラメーターの表示や設定を行います。

- メモリープロファイル
- バッテリータイプ
- 充電、放電、ストレージ充電モード
- セル数
- バッテリー容量
- 充電電流

キー

充電器には4個のキーがあり、様々な充電器の設定を調整します。

BATT TYPEキー：
バッテリーの種類を変更します(NiMH/NiCd/LiPo/A123®)

減少「－」キー：
選択している項目の数値を減らします。

増加「＋」キー：
選択している項目の数値を増やします。

ENTERキー：
次の項目に移動します。機能を開始、あるいは中止します。

メイン画面では「－」キーあるいは「＋」キーで充電モード(CHG)、放電モード(DCHG)、ストレージ充電モード(STR)を切り替えます。

BATT TYPEキーをメイン画面で長押しすると入力電圧および出力電圧を表示します。また、LiPoおよびA123®バッテリーの充放電中および充放電終了後に押すとセル毎の電圧を表示します。

充電／放電／ストレージ充電画面

充電／放電／ストレージ充電画面では充放電中にバッテリーの情報を表示します。

- モード（充電／放電／ストレージ充電）
- 経過時間
- 容量(mAh)
- バッテリータイプ
- 充放電電流
- 電圧

充電

充電するバッテリーの種別に適合する充電設定を選択します。適した設定が見つからない場合は新たに設定を作成する必要があります。※充電設定の変更の項をご参照ください。

設定を作成するにはENTERキーを押し設定モードに入ります。設定を記憶するメモリー番号、バッテリー種別、セル数、セルの容量、そして、充電電流（初期値は1C）を設定します。

設定が完了したらバッテリーチェック、そして充電画面が表示されるまでENTERキーを押し続けます。これにより、バッテリーの充電が開始され、バッテリーが満充電になると自動的に充電が終了します。

バッテリーの充電に慣れていない方は下記の説明を十分お読みください。バッテリーを安全に正しく充電するには適切な設定をする必要があります。不適切な設定により家財や人体に危害を及ぼす場合があります。また、バッテリーメーカーの推奨する充電設定に必ず従ってください。

充電設定の変更

充電モード（CHGと表示されます）時に、下記の手順に従いメイン画面より充電設定を変更してください。各メモリー番号はバッテリー種別ごとに異なる設定を記憶します。設定は選択されているメモリー番号に自動的にセーブされます。

ENTERキーを押すとメモリー番号が点滅します。「＋」あるいは「－」キーを使用して01から10までのメモリー番号を選択します。

ENTERキーを押すとバッテリー種別が点滅します。BATT　TYPEキーを使用し、充電するバッテリーの種類、NiCd、NiMH、LiPoあるいはA123®を選択します。

ENTERキーを押すとセル数が点滅します。「＋」あるいは「－」キーを使用してセル数を選択します。ニッカド、ニッケル水素の場合は1から10セル、LiPo、A123®の場合は1から4セルとなります。

ENTERキーを押すとバッテリー容量が点滅します。「＋」あるいは「－」キーを使用してバッテリー容量を選択します（200～9900mAh）。安全のため、ニッケル水素

バッテリーの充電

およびニッカドバッテリーの充電では、充電容量がここで設定した容量に達すると100%満充電に達していなくても充電を自動的に終了します。

ENTERキーを押すと充電電流が点滅します（初期値は１C）。「＋」あるいは「－」キーを使用して充電電流を選択します（1～6セルのニッケル水素、ニッカドおよび1～2セルのLiPo、A123®の場合0.1～6A　、7～10セルのニッケル水素、ニッカドおよび3～4セルのLiPo、A123®の場合は0.1～4A）。

充電するバッテリーに適したパラメーターの設定が完了したらENTERキーを長押しします。バッテリーチェック画面が表示されます。

バッテリーが正しく接続されていて正常であれば充電画面が表示されます。LiPoおよびA123®バッテリーの場合はバランシング端子が接続されている必要があります。接続されていないと充電をすることができません。

LiPoおよびA123®バッテリーの電圧が低すぎる場合、本充電器は急速充電の前に、バッテリー内部のセルの電圧が高くなるまで低速

バッテリーの充電（続き）

充電を行います。また、急速充電の後にセル間のバランシングが行われます。セル間のバランスが大きく崩れている場合、バランシングに掛かる時間が長くなりますが、これによりLiPoあるいはA123®バッテリーの性能を引き出し、寿命を長くすることができます。バランシング中はLIPO BALANCEメッセージを表示します。LiPoおよびA123®バッテリーの充電中あるいはバランシング中にBATT TYPEキーを押すことでセル毎の電圧を表示することができます。

ニッケル水素及びニッカドバッテリーの充電は、自動デルタピーク機能がピークを検出するか、充電容量が設定したバッテリー容量に達すると終了します。LiPoおよびA123®の場合はソフトウェアにより満充電状態の判定を行い、充電を終了します。

本充電器はニッケル水素、ニッカドバッテリーでそれぞれ異なる自動デルタピークカットオフ設定を使用しています。ニッカドバッテリーに対しニッケル水素の設定を使用すると、満充電に達する前に充電が終了する場合があります。ニッカドバッテリーの設定でニッケル水素バッテリーを充電すると過充電となり、バッテリーの損傷、家屋および人体への危害を引き起こす可能性があります。

使い古したバッテリーや品質の悪いバッテリーを充電中、バッテリーが完全に充電され

る前に充電が終了する場合があります。この場合は充電手順をもう一度繰り返してください。
充電が完了するとBATTERY CHARGE COMPLETEDメッセージが表示されます。

ENTERキーを押すと充電終了時の情報を表示します。表示される項目は、充電時間、充電容量（mAhで表示）、バッテリーの充電完了時の電圧です。LiPoおよびA123®モードではBATT TYPEキーを押すとセル毎の電圧を表示します。
ENTERキーを押すとメイン画面に戻ります。

放電設定の変更

メイン画面より下記の手順に従って放電設定を変更します。「＋」あるいは「－」キーで放電モード（DCHGと表示されます）を選択してください。選択した種類のバッテリーの初期設定が表示されます。必要に応じ設定を変更できます。

ENTERキーを押すと放電電流が点滅します。「＋」あるいは「－」キーを使用して充電電流を選択します（0.1A～1A, 最大5Wまで）。※最大で5Wまでとなりますので、バッテリーの電圧が高いときの実際の放電電流は設定値以下になる場合があります。

放電設定の変更(続き)

ENTERキーを押すと放電カットオフ電圧が点滅します。「＋」あるいは「－」キーを使用してカットオフ電圧を設定します。カットオフ電圧を初期値より低く設定した場合はバッテリーにダメージを与える場合があります。経験がない場合は設定を変更しないでください。LiPoおよびA123®の場合、初期値より低い値には設定できません。

バッテリーの放電

バッテリーを放電するパラメーターを正しく設定し終えたらENTERキーを長押ししします。

バッテリーチェック画面が表示されます。

バッテリーが正しく接続されていて正常であれば放電画面が表示されます。LiPoおよびA123®バッテリーの場合はバランシング端子が接続されている必要があります。接続されていないと放電をすることができません。
LiPoおよびA123®バッテリーの場合、放電により1つあるいはそれ以上のセルの電圧が、LiPoでは3.2V、A123®では3Vまで下が

るとただちに放電を終了します。バッテリーの電圧がカットオフ電圧以上の場合はまずセルのバランシングを行い、その後、カットオフ電圧まで放電を行います。バランシング中はLIPO BALANCEメッセージを表示します。

放電が終了するとBAT DISCHARGE COMPLETEDメッセージが表示されます。

ENTERキーを押すと放電完了時のデータが表示されます。表示される項目は、放電時間、放電容量（mAhで表示）、バッテリーの最終電圧です。LiPoおよびA123®モードではBATT TYPEキーを押すとセル毎の電圧を表示します。

ENTERキーを押すとメイン画面に戻ります。

ストレージ充電モード

ストレージ充電モードはニッケル水素、LiPoおよびA123®バッテリーを放充電あるいは充電し保存に適した状態にするものです。これにより長期保存によるバッテリーセルの損傷のリスクを低減することが出来ます。

メイン画面より「＋」あるいは「－」キーを押してストレージモードを選択します。(STRと表示されます)。充放電の設定は充電および放電モードで選択しているメモリーに設定している値が使用されます。ただし放電カットオフ電圧は安全な工場設定値に固定されます。

バッテリーパックに適合したメモリー設定が選択されていることを確認し、ENTERキーを長押しします。

バッテリーチェック画面が表示されます。バッテリーが正しく接続されていて正常であればストレージ充電画面が表示されます。LiPoおよびA123®バッテリーの場合はバランシング端子が接続されている必要があります。

ニッケル水素バッテリーの場合はまずセルあたり1Vまでバッテリーを放電し、その後

選択した容量の50%まで再充電します。放電電流は1A（最大５W）までとなります。バッテリーが満充電されている場合は完全に放電するのに時間を要するため、ストレージ充電プロセス完了までの時間が大幅に長くなります。LiPoおよびA123®バッテリーの場合、LiPoでは3.85V／セル、A123®では3.3V／セルになるまで充電されます。もし電圧がLiPoでは3.85V／セル、A123®では3.3V／セル以上ある場合、保存に充分なエネルギーがバッテリーに蓄えられているためストレージ充電は終了します。

ストレージ充電サイクルが終了すると、BATTERY STORAGE COMPLETEDメッセージが表示されます。

ENTERキーを押すとストレージ充電完了時の情報が表示されます。表示される項目は、充電時間、充電容量（mAhで表示）、充電完了時の最終電圧です。LiPoおよびA123®モードではBATT TYPEキーを押すとセル毎の電圧を表示します。

ENTERキーを押すとメイン画面に戻ります。

オプション設定項目

ブザーをオン（初期値）にするには「＋」キーを押した状態で充電器を電源に接続します。

ブザーをオフにするには「－」キーを押した状態で充電器を電源に接続します。

BATT　TYPEキーを長押しすると入力および出力電圧を表示します。LiPoおよびA123®バッテリーのセル毎の電圧を表示するには、充放電中あるいは充放電後にBATT　TYPEキーを押してください。

充放電中に「＋」キーおよび「－」キーを押すとLCDバックライトのON(＋キー)/OFF(－キー)を切り替えることができます。

警告

バッテリーメーカーの仕様に従って充電器を設定してください。この充電器は1～10セルまでのニッケル水素およびニッカドバッテリー、1～4セルまでのLiPoおよびA123®バッテリー専用です。充電器を電源に接続している時はそばを離れないでください。大人の指導なく子供に充電器を操作させないでください。通気が良く、人や導電性や可燃性の物体から離れた場所でバッテリーを充電してください。

充電器とバッテリーは充電中熱くなることがあります。充電中や充電後は取り扱いに十分注意してください。

充電中にバッテリーに加熱、ガスの放出、液漏れなどの異常が見られた場合は直ちにバッテリーを取り外し、人や可燃性の物体から離れた場所に保管してください。

トラブルシューティング

異常が検出された場合、エラーメッセージを表示する場合があります。

POWER SUPPLY HIGH VOLTAGE
POWER SUPPLY LOW VOLTAGE
電源の異常を示します。パワーサプライに異常がないかお確かめください。

BATTERY VOLTAGE TOO HIGH
BATTERY VOLTAGE TOO LOW
バッテリーに異常があるか不適切な充放電設定を示します。バッテリーと設定をご確認ください。

NO BATTERY CONNECTED
充放電開始時のバッテリーパックの接続異常や故障を示します。

CHECK BATTERY CONNECTION
充電あるいは放電中の接続異常やバッテリーの故障を示します。バッテリーが正しく接続されていて正常であるか確認してください。

BATTERY TYPE ERROR
不適切なバッテリータイプが選択されていることを示します。

保証

ピークレーシングは本製品に製造上の欠陥がないことを保証します。この保証は不適切な取り付け、使用に伴う損耗、あるいは不適切な使用方法や取り扱いによる問題については適用されません。この製品の使用により発生するあらゆる損失に対する責任は負いません。この製品の接続および使用開始により、使用者がすべての責任を負うことを受け入れたものとします。

仕様

寸法(mm)：138x90x30mm
入力電圧(V)：10-15VDC
充電モード：急速、ストレージ、CC、CV
対応バッテリーおよびセル数：ニッケル水素およびニッカド：1～10セル、LiPoおよびA123®：1～4セル
充電電流：調整可能
0.1～6A：ニッケル水素／ニッカド1～6セルおよびLiPo／A123® 1 ～2セル
0.1～4A：ニッケル水素／ニッカド7～10セルおよびLiPo／A123®3～4セル
デルタピーク：有り
ディスプレイ：レーザーブルーLCD
放電電流：0.1～1A（放電電力は5Wまでに制限）
放電カットオフ電圧：調整可能、初期値：ニッケル水素、ニッカド：0.9V/セル、LiPo：3.2V/セル、A123®：3V/セル
ユーザーメモリー領域：10
パーシャル充電モード：ストレージモード
スペシャルストレージ充電モード
アドバンスドデジタル：有り（マイクロプロセッサー）
マルチプロテクションシステム：入力・バッテリー逆接続保護機能

Notes

2010 © Peak Racing